سلطنة عمان
وزارة التراث القومي والثقافة

تراثنا

مستوطنة عرجا لتعدين النحاس

تقرير تمهيدى

ب . م . كوستا

P. M. Costa, The Copper Mining Settlement of Arja : A Prebminary Survey. The Journal of Oman Studies, Valume 4, 1978, pp. 9 - 14.

أغسطس ١٩٨٣

سلطنة عمان
وزارة التر[illegible]قومي
المكتبة
الرقم العام : ٩٤٧
الرقم الخاص :

فى السنوات الراهنة ، ركزت دائرة الآثار اهتمامها ، وذلك تبعاً لعوامل متباينة ، على مواقع التعدين القديمة فى جبال عمان الشمالية •

فالمعلومات التى جمعتها ، شركة عمان المحدودة للتعدين Prospection (Oman) LTD ، وذلك فيما بين ١٩٧٣ — ١٩٧٤ ، قد وفرت لنا للمرة الأولى صورة اجمالية ، للمصادر المعدنية فى سلطنة عمان •

كما أن أغنى رواسب النحاس ، قد جرى تعيينها فى منطقة وادى الجزى •

ثم قادت الاستكشافات التالية فى نفس المنطقة ، ليس فقط الى اكتشاف دلائل منتشرة على أعمال تعدين وصهر قديمة ، ولكن أيضا الى اكتشاف بقايا معمارية هامة ، على الأخص فى المواقع الثلاثة التالية : لسيل وعرجا (لوحة رقم ١) ، والبيضاء •

وبصفة عامة نتج عن هذا التنقيب التمهيدى عن المعادن فى عمان ، البرهنة مرة أخرى على صحة المبدأ القائل : انه من الناحية الفعلية لم توجد رواسب معدنية على مستوى سطح الأرض •

وظلت بمنأى عن اكتشاف واستغلال الانسان لها ، حتى قبل أن تتواجد بفترة كبيرة ، وسائل التنقيب والاستخراج المتقدمة ، التى وفرتها لنا التكنولوجيا الحديثة •

ومن المثير أن نلاحظ ، أن « الاهتمام التجارى الراهن بالمعادن فى عمان ، قد نشأ أول ما نشأ ، انطلاقا من البحث الأثرى والتاريخى » [Goettler, Firth &Huston 1976 : 43] •

ومن ثم فهو أمر يبعث على الرضى ، أن نسجل هنا هذا الدور الذى لعبته الدراسات الأثرية ، وهى الدراسات التى كثيرا ما يبحثها مديروا الادارة العامة ورجال الأعمال ، بوصفها ممارسة تنطوى على قدر كبير من المعرفة ، الا أنها عديمة الجدوى ، وتقف فى مواجهة التنمية الحديثة •

ولم تكن مصادفة انه بينما كانت شركة عمان المحدودة للتعدين ، تقوم بأولى استكشافاتها فى عمان الشمالية ، كانت ذات المنطقة قد كلفت بعثتين أثريتين بمسحها •

ذلك انه بعد أن تولى صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد ، حكم عمان فى عام ١٩٧٠ ، فتحت البلاد أبوابها أمام أكثر

وسائل ومفاهيم التنمية تقدما من جانب ، وأمام البحث العلمى من جانب آخر •

وكنتيجة لاهتمام جلالته القوى بالقيم الثقافية لوطنه ، أسست دائرة الآثار فى عام ١٩٧٣ ، ومن ثم وجد علم الآثار Archaeology لنفسه مكانة •

وهى ان كانت صغيرة الا أنها واضحة تماما ، وذلك بجوار المهـام الضخمة ، التى فرضتها عملية بناء الدولة الحديثة ، انطلاقا من أسسها الأولى •

ولقـد قامت بعثة جامعـة هارفارد الأثرية والبعثـة الدانيمركية ، العاملتان فى عمان الشمالية فيما بين ١٩٧٢ — ١٩٧٤ بتبادل المعلومات مع شركة عمان المحدودة للتعدين ، عبر تعاون مثمر احتوى مؤخرا علماء آخرون ،وقاد دائرة الآثار نحو أن تضع مخططا لبرنامج بحث علمى متبادل •

وكما هو معروف لقراء مجلتنا ، قام فى عام ١٩٧٥ الدكتور ماوريزيو توسى Maurizio Tosi الأستاذ بجامعـة نابولى University of Naples بانجاز بحث عن توزيع واستخدام الموارد الطبيعية فى عمان القديمة [Tosi 1975] •

ثم ركزت حمـــلة توسى الثانية ، اهتمامها الرئيسى على دراسة استخدام مستوطنى ما قبل التاريخ للموارد البحرية ، وذلك فى منطقة القرم القريبة من مسقط •

لقد كانت هذه البعثة ، تتكون من الدكتور جيرهارد ويزجيربر Gerhard Weisgerber ، وهو عالم أثرى متخصص فى دراسة علم المعادن القديمة Archaeometullurgy ، ويعمل فى متحف بيرجباو Bergbou Musum فى بوشوم Bochum •

وفى نفس الفترة حدث توافق مثمر ، حيث تواجد فى مسقط عددا من العلماء الآخرون ، المندمجون فى انجاز دراسات تتعلق بعمـــان •

وهو ما أملى كاتب هذا التقرير ، أن ينظم فى شهر يناير من عام ١٩٧٧ ، ما سمى بـــ « اللقاء غير الرسمى حول استغلال المصادر الطبيعية فى عمان القديمة » •

«Informal Meeting on the Exploitation of Natural Resources in Ancient Oman».

ولقد شارك فى هذا اللقاء بعض العلماء الآخرون ، المقيمين

فى أراضى السلطنة ، والذين وضعوا تحت تصرفنا خبراتهم فى عدة مجالات علمية مساعدة •

وذلك مثل الجيولوجيا Geology ، والجغرافيا التاريخية Historical Geography ، ودراسة المصادر المحلية Study of Local Sources ، وعلم الرخويات Malacology ، وعلم النبات Botany ، وفى النهاية علم التاريخ الطبيعى Natural History •(١)

وفى اطار هذا اللقاء جرى نقاشا ، حول الورقة التى قدمها الدكتور جيرهارد ويزجيبر ، وموضوعها الوسائل القديمة المستخدمة فى استخراج وصهر النحاس •

وقد أوضح هذا النقاش فى اطار ما أوضحه من أشياء أخرى ، ان العمليات التى استلزمها مثل هذا النشاط ، كانت تتطلب عددا كبيرا من الناس من جانب ، وتنظيما مركبا من جانب آخر •

ويبدوا ذلك على الأخص فى حالة المناجم الكبيرة ، حيث كانت عملية استغلال وتجارة المعدن النفيس ، تستلزم أن يجرى تنظيمها عبر مؤسسة ، ذات قوة سياسية واقتصادية فائقة •

وعبر وجهات النظر المتباينة ، التى أبداها المتخصصون المشاركون فى اللقاء سالف الذكر • انبعثت عملية تعدين النحاس فى عمان القديمة ، بوصفها مشكلة أثرية ذات طابع مركب ، تمتد حدودها الى حد بعيد ، خارج نطاق المجال الواسع الراهن لعلم المعادن القديمة •

ولقد أظهرت عملية فحص ، ما يزيد عن ٤٤ موقعا تعدينيا قديما ، فى عمان الوسطى والشمالية ، ان الخام بصفة عامة كان يُجرى تحويله بالقرب من المنجم نفسه •

والحال أن الأدلة على وجود نشاط واسع لصهر المعادن ، فى مناطق بعيدة عن مناطق الاستخراج ، انما تتواجد فقط فى اطار حالات قليلة [Williamson. 1973 : 16. Tasi 1975 : 200] •

ومن ثم فان المرء يمكنه أن يتوقع ، انه بجوار كل منجم ستنمو مستوطنة ، صغيرة الحجم الا أنهـا جيدة التنظيم ، وتحتوى على المنازل والمخازن والورش والحصون ، بالاضافة الى مساكن مبنية من سعف النخيل ، من المحتمل كونها جزئيا مساكن موسمية ، وذلك لأجل السكان العاملين كثيرى العدد •

ولقد كانت هذه المستوطنات فى حاجة على نحـو كاف

وملائم ، الى الحقول المروية اللازمة لانتاج كميات معينة ، من الخضروات الطازجة والمحاصيل الموسمية ، بالاضافة الى تموين يومى كافى من العلف ، اللازم لاطعام تلك الأعداد الكبيرة من الحمـير والجمـال .

وهى الحيوانات التى كانت تستخدم ، فى نـقل المـادة الخام Ore والجفاء Slag ، داخل منطقة التعدين ، وفى التزود بالكميات الكبيرة المطلوبة من ماء الشرب من جانب ، والخشب الضرورى لعملية الصهر من جانب آخر .

والحال ان أهمية المنجم القديمة ، يمكن الاستدلال عليها ، عبر تقدير كمية الجفاء Slag المتراكمة من حوله .

ولقد قامت شركة عمان المحدودة للتعدين ، بتكوين تقدير غير نهائى ، لكمية الجفاء المتراكمة حول كل المواقع التعدينية القديمة ، التى اكتشفتها أثناء بحثها .

ومن نتائج هذا المسح (انظر الخريطة ــ اللوحة رقم ٢) ، نرى أن أكبر مناجم النحاس ، قد وجدت فى الجبال الواقعة خلف صحار ، أى مواقع : السياب al - Sàyab ، ولسيل ، وعرجا ، والبيضاء ، وسمده .

وهى مواقع تتواجد فى منطقة صغيرة نسبيا ، تقع فيما بين وادى لسيل (أو خورابرغا) ووادى قزح ، فى اطار أقل من ٣٠ كيلو مترا من الشاطىء •

ان المنطقة الواقعة فيما يلى ساحل صحار ، ذات أهمية استثنائية ، وذلك فى مجال دراسة المضامين المختلفة للتعدين ، فى اطار تطور حضارة عمان القديمة •

فالاطار الطبيعى ذا طبيعة مركبة الى أبعد حد ، فثمة وادى متسع ، تتخلله مجارى مياه دائمة ، تقوم بربط السهول الداخلية الواسعة ، بالسهل الساحلى الخصيب ، عبر الجبال الغنية بالمعادن والحياة النباتية والمراعى •

ان تلك المجموعة المتباينة من السمات ، قد خلقت فى عهود تاريخية معينة ، عبر الارتباط بعملية التعدين ، شروطا مواتية تماما لتطور كل من الزراعة واستغلال المياه والتنظيم الاجتماعى من جانب ، والتجارة والتحضر من جانب آخر •

والحال ان الجانب الأخير من الظاهرة ، أى التجارة والتحضر ، انما يرتبط على وجه الخصوص بتاريخ صحار ، أهم مدن عمان فى العصر الاسلامى المبكر على الاطلاق •

ولقد رأينـــا ان العـــوامل الرئيسية الجيو ــ اقتصادية Main geo - Economic Factors ، فى هذه المنطقة هى :

١ ــ وادى الجزى .

٢ ــ ماء وفير وتربة خصبة .

٣ ــ حياة نباتية كثيفة نسبيا ، تحتوى على أشجار كبيرة .

٤ ــ معادن ، وعلى الأخص النحاس ، ومن المحتمـــل الحـــديد ، والرصاص ، والفضة ، والذهب .

الا أن العامل الذى يقف بوصفه العامل الأكثر أهمية ، هو ذلك الطريق السهل الذى يبدأ من وادى الجزى ، مارا عبر مراعى حجار الغربى الشمالية ، وهو الطريق الذى يبدو أنه قد لعب دورا أساسيا ، بوصفه الطريق البديل للطريق التجـــارى البحـــرى .

وأعتقد أن مشكلة طرق التجارة ، فى فترة الألف الثالثة قبل الميلاد ، الرابطة بين مناطن عمان الشمالية ، وبلدان الخليج

الشمالية ، والتى أصبحت بمثابة Vexata quaestio ، وذلك فى أعقاب اكتشافات أم النار الأثرية عام ١٩٦٠ •

ثم الاكتشافات التى تلتها فى هيلى ، وحفيت ، وبات ، ويجب أن يجرى وضعها فى اطارها الاقليمى •

وربما لا يمكننا أن نقيم على نحـو دقيق ، لمـاذا كان مصدروا السلع المختلفة فى عمان الشمالية ، وبشـكل رئيسى النحاس ، يختارون فى بعض الأحيان طريقا تجاريا معينا •

وفى أحيان أخرى الطريق الآخر • الا أنها حقيقة ، حيث كان بامكانهم استخدام كلا الطريقين بسهولة •

ومن الواضح أن الطريق البرى ، كان أيضا على درجة من الأهمية ، وذلك بوصفه رابطا اقليميا ، يربط بين واحة البريمى ومنطقة الباطنة •

ولكن ما أريد أن أشير اليه هنا ، هو دوره بوصفه منفذا بريـا Land Outlet ، كان يسـتخدم فى أوقـات الاضطرابات السياسية والقرصنة ، أو أية أسباب أخرى ينتج عنها غياب أمن الطريق البحرى •

ان الدارسين للتجارة البحرية فى البحار العربية ، فى فترة العصور الوسطى ، يجدون صعوبة شديدة فى التوفيق بين الدور الهام الذى لعبته صحار ، وعلى الأخص فى فترة القرنين الثالث والرابع الهجريين (التاسع والعاشر بعد الميلاد) ، والاطار الطبيعى لموقعها ، الذى لا يبدوا ملائما لميناء كبير • والدراسات الراهنة عن صحار ، تشدد على وتناقش هذه المشكلة [Williamson 1973; J. Wilkinson 1977 a, Whitehouse 1977.]

وحتى اذا ما قبلنا النظرية القائلة ، أن موقع صحار القديمة ، لم يتم حتى الآن تحديده بعد ، فانها حقيقة أن المنطقة الداخلية ، الواقعة داخل وحول حدود مدينة صحار الراهنة ، تفتقد تلك السمات الطبيعية ، التى بامكانها أن تفسر اختيارها •

ان منطقة العمران الرئيسية فى صحار ، تقع فيما بين خليجين صغيرين ، ويبدوا أنهما قد جرى فى الماضى ربطهما صناعيا ، وذلك فى موازاة سور المدينة فى جانبيه الغربى والجنوبى ، من أجل تكوين خندق مائى كبير محيط بالأسوار •

وليس لدى أدنى أرتياب ، أن كلا الخليجين كانا مفتوحين على البحر ، فعندما كان يجرى رفع الوحل والرواسب من أعماقهما ، كانا يشكلان مأوى جيدا للمراكب الصغيرة •

والحال ان هذا التخطيط ، هو ظاهرة نمطية ، نجدها فى العديد من المدن الساحلية فى عمان • والنموذج البارز على ذلك ، هو المدينة القديمة فى ظفار ، وتدعى الآن البليد فى صلالة [٢] •

الا أن هذه المدينة التجارية الهامة ، من المحتمل انها كانت تستخدم مرسى ريسوت القريب منها والأكثر أمنا وحماية ، وذلك لاستقبال سفنها البحرية الكبيرة [٣] ،

ثم كانت البضائع تنقل الى المدينة الآهلة بالسكان ، لمسافة تقرب من عشرة كيلو مترات عبر الخليج •

ودونما أن نجرى المزيد من الحفريات ، فان القليل من التفاصيل هو ما يمكننا أن نضيفه ، بصدد تخطيط صحار الوسيطة •

والحال ان انجاز مسحا جغرافيا ، من شأنه أن يساعدنا فى أن نقرر ، اذا ما كان خط الساحل قد امتد تدريجيا وببطء الى الأمام ، وأيضا فى أن نحدد خطوط الساحل فى فترات تاريخية معينة •

وسوف يكون من المفيد تماما أن نتحقق ، اذا ما كانت صحار كان لها فى الماضى ، رصيفا بحريا ممتدا داخل البحر [٤] •

ان الاقتصاد التقليدى لصـــحار ، يرتكز أساسا على الزراعة وصيد الأسماك .

وهو فى ذلك مثله مثل كل المستوطنات الأخرى الواقعة فى منطقة الباطنة ، والسهل الساحلى الذى يمتد من خطمـــة ملاحة الى السيب لمسافة تقرب من ٣٠٠ كيلو متر .

مع امتداد عمقى غير متساوق Uneven يبلغ فى المتوسط ٢٠ كيلو مترا .

ومن هذه المساحة لا يزرع فى أيامنا هذه ، سوى قطاع ساحلى ، يتراوح من ١ الى ٣ كيلو مترا .

وفى مثل هذا الاطار ، نجد أن موقع صحار لا يمنحها أية ميزة ، وذلك اذا ما قارناه بالمواقع الأخرى العديدة ، المنتشرة على طول الساحل ، والتى لم تصبح أى شىء ، أكثر من كونها محض قرى للصيادين .

والاستثناء الوحيد هو بركاء ، وهى مدينة هامة عامرة ، محاطة بالأسوار وبها قلعة جليلة ذات تاريخ عريق .

الا ان بركاء هى منفذ وادى المعاول ، بمراكزه الهامة التالية : نخل ، ومسلمات ، والعوابى ، والرستاق ، وهى بمثابة واحات وفيرة المياه ، تهيمن على مدخل الجبل الأخضر ، وذلك عبر طرق وادى مستل ، ووادى بنى خروص ، ووادى السحتن .

وخلاصة الأمر ، أن علة وجود مدينة صحار Ruison d'ietre of Zohar ، يجب ادراكها ليس فى اطار موقعها الساحلى ، بل فى اطار علاقتها بالمنطقة الداخلية الواقعة حولها .

ان فقيدنا الأستاذ اندريو ويليامسون Andrew Williamson ، فى اطار مسحه التمهيدى لمدينة صحار ، قد توصل الى عدة نتائج ، نشير من ضمنها الى حقيقتين على درجة من الأهمية :

١ — فى القرنين الثالث والرابع الهجريين (التاسع والعاشر بعد الميلاد) ، وجدت فى صحار زراعة كثيفة ، امتدت على مساحة قدرت بـ ٦ر١٠٠ هكتار .

أى حوالى أربعة أضعاف المساحة المزروعة حاليا .

والزراعة التى هى عامل هام ، فى اقتصاديات كل منطقة الباطنة ، كانت فى تلك الفترة متطورة الى حد كبير فى صحار •

الى حد أنها لم تكن فقط قادرة ، على تغطية احتياجات الاستهلاك المحلى والسفن الزائرة ، ولكن أيضا كان فى امكانها توفير ما يمكن تصديره الى الخارج •

٢ — توجد أدلة على وجود صناعات متباينة وعلى درجة من التطور ، تتواجد على الأخص فيما يلى المدينة المسورة ، ومثال ذلك صناعة القرميد المحروق ، والزجاج ، وأعمال الحديد ، وصهر النحاس •

وفى عامى ١٩٧٥ — ١٩٧٦ ، تم اجـراء مسحين هدفهما دراسة ورسم خرائط ، لعملية الاستخدام القديم للأرض وأساليب التزود بالمياه •

والدلائل المتعلقة بأعمال تسميد الأرض ، وذلك فى منطقة صحار [T. Wilkinson 1977] •

ثم خصص موسما حفريا ثالثا ، من أجل حفريات خاصة

باحدى طواحين المـــاء ، وهى الطاحونة الثالثة فى اطار سلسلة من أربعة طواحين ، تم تحديدها فى اطار فلج واحد ، هو الفلج الرئيسى وادى الجزى [T. Wilkinson 1977] •

والحال أن هذه الأعمال الميدانية ، قد أكدت نتائج تحليل الأستاذ ويليامسون من جانب ، ووفرت لنا كم من المعلومات من جانب آخر •

وهى المعلومات التى من شأنها ، أن تقدم لنا فائدة كبيرة ، وذلك فى مجال التفسير الأثرى لوسائل الرى واستخدام الأرض فى عمـــان •

وهنـــاك استكشاف آخر ، تم انجازه لســـهل الباطنة ، والمنطقة الواقعة عند سفوح الجبال فى موازاة الحجر الغربى والجبل الأخضر •

وهو الاستكشاف الذى برهن ، ان الزراعة البالغة التطور والممتدة على نطاق واسع ، والتى لوحظ وجودها فى صحار ، لم تكن بالظاهرة الفريدة فى هذه المنطقة •

وعلى الأخص فى مناطق الوديان الكبيرة ، مثل وادى

الحواسنة ، ووادى المعاول ، ووادى سمايل ، حيث نجد دلائل على وجود زراعة قديمة ، تمتد عبر مساحات شاسعة .

وداخل الانجراف الحصبائى لوادى سمايل ، فيما بين البحر وقرية الخوض ، وجدت عدة أفلاج مهجورة ، بالاضافة الى بعض المعالم الأخرى ، اكتشفها الدكتور ر . جاكلى R. Jackli ، كما أخبرنى بذلك عبر اتصال شخصى ، وذلك فى عام ١٩٧٤ .

ولقد تم فحص ودراسة هذه الأفلاج ، وفى أحد هذه الأفلاج ، تم تعيين ستة طواحين مائية .

وبالقرب من قرى فلج الحارثى والروضة ، والمواقع المهجورة فى الرويضة وقصير ، على بعد كيلو مترات قليلة داخل صحم ، تم اكتشاف ما يلى :

أنظمة رى واسعة من المحتمل احتوائها على طاحونة مائية ، ومصاطب وأعمال تسوية وتمهيد للأرض .

واذا ما اعتمدنا فى حكمنا ، على مجموعة الاكتشافات السطحية العارضة ، وغير ذلك من المشاهدات ، فان كل تلك

المعالم يمكننا أن نرجع تاريخها ، الى أوائل القرن الحـادى عشر من الهجرة (أى القرن السابع عشر بعد الميلاد) •

وهى الفترة التى شهدت منطقة الباطنة فيها ، نهضـة اقتصادية تحت حكم اليعاربة [J. Wilkinson 1977 b : 124] ولكن اذا اعتمدنا على الآنية الفخارية الأكثر امعانا فى القدم ، والتى اكتشفت فى منخفضات الطواحين ، فانى أعتقد ان تلك المعالم ، يمكننا ارجاعها الى القرن الثالث الهجرى ، أى التاسع بعد الميلاد •

واذا ما كان العصر الوسيط قد عرف الزراعة المتطورة ، بوصفها ظاهرة عامة ومنتشرة عبر منطقة الباطنة ، فان مدينتى بركاء وصحار قد استمدا أهميتهما حتما ، من مواقعهما المهيمنة على شبكة تصريف المياه باتجاه الداخل ، أى وادى المعاول — فنجا / سمائل ووادى الجزى •

ومن بين صناعات صحار هناك صناعة القرميد ، التى لم تكن صناعة كبيرة النطاق ، ومن المحتمل أن الانتاج كان مقصورا على تغطية الاستهلاك المحلى من جانب ، وفى فترات تاريخية معينة فقط من جانب آخر •

ويبدوا لى أن قرميد البناء المربع غير السميك ، المستخدم فى بناء المبانى التى لاتزال موجودة فى صحار ، هو قرميد قديم أعيد استخدامه مرة أخرى •

وهذا النوع من القرميد المحروق ، الذى لا يوجد فى مكان آخر بخلاف عمان ، يشبه القرميد المربع الايرانى ، وهو أمر لا يدعونا الى الدهشة ، هذا اذا ما وضعنا فى اعتبارنا الروابط ، التى ربطت فى العصر الوسيط ، بين صحار من جانب والمدن التجارية المتواجدة على شاطىء ايران من جانب آخر ، وبشكل أساسى مدينة سيراف •

ولن يكون أمرا باعثا على الدهشة ، اذا ما تصورنا أن هذا القرميد المربع القديم المعاد استخدامه ، قد ورد أصلا من المبانى القديمة ، التى أقيمت فى صحار (مزون) ، فى العهد الساسانى السابق على الاسلام •

وعلى أية حال كان هذا القرميد ، يستخدم محليا بشكل رئيسى ، فى بناء نمط معين من المبانى ، من المحتمل انه كان يخص طبقة التجار • كما كان يستخدم أيضا فى بناء القلعة ، وسور المدينة والأبراج •

ومن الواضح أن الجزء الأكبر من السكان ، كان يعيش فى منازل مشيدة من سعف النخيل • والحال ان هذا النمط من المنازل ، الواسع الانتشار فى منطقة الباطنة ، يستخدم موادا بالغة التواضع ، الا أن بنائه يمكن أن يكون بالغ التعقيد •

ففى المنازل الصيفية (كارجين) على وجه الخصوص ، كانت تقام تعاريش بالغة التعقيد Intricate Lattice Wark تصنع من سيقان أوراق النخيل •

أما الأجزاء الأكثر سمكا المصنوعة من سعف النخيل ، فقد كانت تستخدم فى الأسقف ، وفى المساكن الشتوية •

والحال أن منزلا من هذا النمط ، ان كان لا يبدوا ملائما تماما . وذلك من حيث امكانياته الحمائية والدفاعية ، الا أنه يبدوا مثاليا كمكان للعيش ، وذلك من واقع ملائمته التامة لمناخ الباطنة الحار الرطب •

وفى تصورنا ان هذه المنازل ، يمكن لها من الناحية الكيفية ، أن تقارن بالمنازل المصنوعة من القصب ، المتواجدة فى منطقة التخوم العراقية ، وهى قادرة مثلها تماما على الاستحواذ على

اعجابنا ، وفى الأغلب الأعم نجد أن تصميم هذه المنازل بالغ التعقيـــد .

واذا كانت أغلب منازل منطقة الباطنة ، قد بنيت باستخدام سعف النخيل ، فان هذا يمكنه أن يفسر لنـــا ، لماذا لا نجد فى المواقع القديمة ، سوى بقايا أثرية لا تتسم بالوضوح والجلاء .

وهو ما يناقض ولا يتلائم مع أهمية تلك المواقع ، التى تعزوها اليها المصادر التاريخية أو التقاليد المحلية .

وفى صحار لم نجد سوى دلائل قليلة وذات طابع عارض ، بشأن أعمال المعادن وصناعة الزجاج ، وهى دلائل أبعد ما تكون ، عن أن تمكننا من فهم نطاق هذه الصناعات .

كما لم نجد أيضا دلائل بشأن أعمال صهر المعادن ، ووجدنا فقط جفاء نحاس Copper Slag ، متناثرا داخل منطقـــة واسعة ، تقع فى ضواحى المدينة الجنوبية ، بالقرب من أحـــد الطرق الرئيسية المؤدية الى الداخل .

ويبدو لنا أن هذا يبرهن على العلاقة بين صحار ومناجم

النحاس الواقعة فى المنطقة الداخلية ، وهى العلاقة التى عالجتها ووثقتها المصادر التاريخية فى نواحيها الأخرى •
[Wilkinson 1977 a : 120]

وفى يناير عام ١٩٧٧ تم تنظيم زيارة الى صحار ، ومواقع التعدين المتواجدة فى منطقتها الداخلية ، وهى الزيارة التى شارك فيها كاتب هذه المقالة ، ومعه الدكاترة : م • توسى M. Tosi ، ج • ويزجيربر G. Weisgerber ، ج • كوستا G. Costa وتمت بمساعدة ودعم شركة عمان المحدودة للتعدين •

وخلال هذا الاستكشاف الأولى ، توصلنا الى الملاحظات التـــالية :

١ ــ ان أكثر البقايا الأثرية أهمية ، المحتوية على مبانى أساسية ، تتواجد فى المواقع التالية :

ــ ســـمدة •
ــ البيضاء •
ــ طوى عرجا •
ــ عرجـــا •
ــ لسيل (أو الاسيل) •

— المليئه Mulayynah (٢٤° ١٧´ شمالا ، ٥٦° ٢٥´ شرقاً) .

٢ — ان موقعا عرجا وطوى عرجا ، من الممكن انتمائهما الى مستوطنة واحدة متكاملة ، وعلى كل حال يجب أن يجرى ربطهما معا .

٣ — ان موقع طوى عرجا ، يُظهر لنا دلائل على وجود حضارة حجرية قديمة Early Lithic Culture . وقد جمعت ابان عملية المسح ، أدوات من صخر اليشب البركانى .

ثم دافع الأستاذ توسى عن فرضية مضمونها ، ان عملية احتجار صخر اليشب فى هذه المنطقة ، قد سبقت تاريخيا عملية استغلال النحاس فى ذات المنطقة ، ومن المحتمل انها هى التى قادت اليها .

٤ — ان نظام التصطيب والرى Terracing and Irrigation System (مع احتمال لوجود طاحونة مائية) ، بالقرب من السحارة المقلوبة ، الواقعة على الرافد النهرى الصغير لوادى الجزى ، فى منطقة المليئة Mulayyenah .

ومن الممكن ربطه بمستوطنة لسيل ، وهى المستوطنة التى لا توجد بها أراضى صالحة للزراعة •

٥ — عبر النقاش الذى أجريناه ، مع السلطات المختصة ، ومع رجال شركة عمان للتعدين ، اضحى واضحا لنا ، ان عملية تعدين النحاس ، ستبدأ قريبا وعاجلا فى موقعى لسيل وعرجا •

ولهذه الأسباب تقرر ، أن مواقع لسيل وعرجا وطوى عرجا ، يجب أن يجرى مسحهما تفصيليا •

وذلك بهدف تعيين ورسم خرائط ، لكل البقايا ذات الأهمية الأثرية ، حتى تتمكن وزارة التراث القومى والثقافة من مناقشة مشكلات الحفاظ على هذه البقايا •

وذلك عبر التعاون مع وزارة الزراعة والأسماك ووزارة البترول والمعادن ، وشركة عمان للتعدين •

كما خطط أيضا أن تتضمن عملية رسم الخرائط ، أية أدلة متواجدة بصدد عملية استخدام الأرض والرى ، المرتبطة بعمليات التعدين القديمة ، سواء كان ذلك الارتباط مباشرا أو غير مباشر •

ثم أجريت مناقشة لخطة تعاون ، بين وزارة التراث القومى والثقافة من جانب ، ومتحف بيرجباو Bergbau فى بوشوم Bochum من جانب آخر .

وذلك بهدف اجراء بحثا مشتركا ، فى موقعى عرجا وطوى عرجا . وتم الاتفاق على أن دائرة الآثار ، ستكون مسئولة عن البحث الأثرى ، بينما عهد الى البعثة الألمانية ، بمهمة انجاز كافة الدراسات المتعلقة بعملية التعدين القديمة .

وفى الثامن من يناير عام ١٩٧٨ ، بدأ البحث الميدانى فى عرجا وطوى عرجا ، وكان الهدف الأول لمسحنا ، هو اكتشاف الأدلة المتعلقة بالأساليب القديمة للتزود بالميـــاه (٦) .

ان اللوحة رقم ١ تمنحنا فكرة عامة ، عن الاطار الخاص بطوى عرجا ، مُرئيا من جهة الجنوب الشرقى ، حيث نجد سهل طمىى صغير ، مغلق من جانبيه الغربى والجنوبى بواسطة تلال صـــخرية .

ومن جانبيه الشرقى والشمالى بمصطبتان منخفضتان ، تمتدا على طول (بموازاة) وادى عرجا .

وهناك واديين صغيرين ، يلتقيان عند سهل طوى عرجا ، الأول ينحدر باعتدال لما يقرب من ألف متر ، بدءا من منطقة شديدة الانحدار فى الغرب ، والثانى يربط سهل طوى عرجا بمنجم عرجا ، وذلك من جهة الجنوب الغربى •

وهذه المنطقة فى وقتنا هذا ، لا يسكنها سوى عدة عائلات قليلة من رعاة الشواوية •

وهناك عائلة تعيش فى طوى عرجا ، بالقرب من البئر القديم (طوى) ، وهو البئر الذى استمد منه الموقع اسمه •

وفى نفس الضفة الغربية لوادى عرجا ، هناك بئر جديد حفرته شركة عمان للتعدين ، وذلك عندما أسس معسكر الاستكشاف • وهذين البئرين يشكلان اليوم ، المصدر الوحيد لمياه الشرب فى المنطقة •

ان شبكة مصارف المياه الرئيسية فى المنطقة تتواجد فى وادى بنى عمر الغربى ، وهى تبدأ من قلب الجزء المركزى من الجبل (المسيف) بالقرب من جبل غسان [G. 1, 266 M. high]

لتصب فى السهل الحصبائى ، الواقع على بعد عدة كيلو مترات قليلة شمالى مدينة مجيس الساحلية .

وبداية المجرى الأعلى من الوادى ، منحوتة بعمق عبر الجبال ، وهو ما يمكننا رؤيته فى الركن الأيسر الأعلى من اللوحة رقم ١ .

وفى وادى عمر الغربى مصدرا دائما للمياه ، يقوم بتغذية عدة أفلاج منها فلج غيل ، التى تزود عدة قرى باحتياجاتها من مياه الشرب والرى .

واللوحة رقم ٣ أ تظهر لنا منظرا لجدول المياه ، وهى صورة التقطت فى فترة النصف الثانى من شهر مارس ، على مسافة أقل من مائة مترا ، فى اتجاه مجرى جدول قرية رحب .

وفى طوى عرجا اكتشفنا بقايا ، لنظام فلج غاية فى الاتقان والاحكام ، فى حين اننا لم نجد أية أدلة على وجود قنوات أو آبار ، بالقرب من المنجم نفسه .

ان توزيع مصادر المياه العذبة ، وموقع الأرض القابلة

للزراعة ، هما بالتأكيد العاملين الأساسيين ، المحددين لعمليـــة الاستيطان فى عمان •

الا أن استغلال المصادر المعدنية ، قد قاد فى أحيان كثيرة ، الى تكوين مستوطنات تقع فى مناطق غير ملائمة لحياة جماعة انسانية ، حتى لو كانت تلك الجماعة صغيرة وذات طابع مؤقت •

ان عملية صهر خام النحاس فى نفس مكان استخراجه ، وهى العملية التى كما أوضحنا أعلاه ، قد شكلت الممارسة الأكثر عمومية فى عمان ، قد حددت قيام مستوطنة تعدين صغيرة فى عرجا ، تتحلق حول البروز الصخرى المحتوى على خام النحاس •

بينما نجد أن هناك قرية أخرى ، ظهرت فى منطقة طوى عرجا ، حيث الاطار الطبيعى ملائما لتطور الزراعة ، وتتولى هذه القرية اعالة مستوطنة التعدين فى عرجا •

وعلى هذا الأساس قررنا أن ندرس الموقعين معا ، وأن نمسح كل مواقع المنطقة وأبنيتها ، ونعد لها خريطة ، فى اطار قائمـــة واحدة تحت اسم عرجا • (الخريطة ، اللوحة رقم ١٠) •

ملاحظـــــات

١ — لقد نظم هذا اللقـــاء بمســـاعدة ودعم الدكتور R. Jückli • وساهم فيه الأساتذة الدكاترة : D. Bosch ، R. Large ، M. Tosi ، G. Costa ، P. M. Costa ، E. Cullen ، J. Wilkinson ، S. Durante ، R. Jackli ، Weisgerber ،

بالاضافة الى السادة : A. Wells ، A. Russell • وتمت مناقشة الأوراق التالية :

٢ — لقد سيجت منطقة البليد ، ودونت فى اطار خريطة صلالة الرئيسية ، بوصفها موقعا ذا أهمية تاريخية وأثرية •

وفى عام ١٩٧٧ بدأت دائرة الآثـــار فى وزارة التراث القومى والثقافة فى القيام بالحفريات فى تلك المنطقة •

٣ — انى أقدم عميق شكرى وعرفانى للسيد G. Reuter

ومساعديه ، المدير العام لشركة هوكستيف الألمانية Hochtief حيث قدم لى المعلومات التقنية الخاصة بالميناء القديم ، الذى يجرى الآن تطويره الى ميناء حديث ، وهو المشروع الذى تتولاه وزارة المواصلات •

٤ — ان هذه الفرضية قد طرحها الأستاذ A. Williamson [1973 - 17] ، وذلك على أساس الفقرة التالية ، التى نجدها لدى Thomos [1931 : 190] :

« لقد تراجعت مياه البحر ، وكشفت عن رقعة واسعة من الشاطىء الضحل ، حيث يقول بعض الرجال أن مدينة صحار القديمة كانت توجد هناك • ويتحدث الصيادون عن جذل أشجار النخيل Palm Stumps وأساس المنازل حيث يقف الماء الآن ، المتواجدة على عمق ثلاثة قامات فى حال المد (القامة ستة أقدام) •

وعلى بعد حوالى أربعة كابلات Cables من الشاطىء (الكابل وحدة طول بحرية وهى تساوى ٧٢٠ قدما فى البحرية الأمريكية ، و ٦٠٨ قدما فى البحرية البريطانية) •

الا أن السلطان يتشكك فى تلك النظرية ، ويقول مشيرا بيده تجاه بعض الركامات والأكوام غير الضخمة والمتواجدة شمال المدينة « هناك كانت تقبع صحار القديمة » .

وهذه الفقرة تشير فقط الى امكانية وجود خرائب فى قاع البحر فى المنطقة المواجهة لصحار .

كما أنها تحتوى على ملاحظة مثـيرة للاهتمام لصاحب الجلالة السلطان تيمور ، بصدد الموقع المحتمل لصحار القديمة فى شمال المدينة الراهنة .

٥ — ان الكاتب والسيد T. Wilkinson قد ادارا مسحا تمهيديا ، وجدير بالاشارة ان السيد ويلكنسون له مساهمته فى مجال دراسة استخدام الأرض وانشاء الأفلاج .

وهى مساهمة تتسم بالمهارة والخبرة ، وتحظى هنا بأعظم التقدير والشـكر .

٦ — ومن أجل المرحلة الأولى من المسح ، احتوت بعثة دائرة الآثار على : الدكتور P. M. Costa مديرا ، والسيد

T. Wilkinson مديرا مساعدا ، والسيدان C. George
و Z. Heath مساعدان فى أعمال الموقع والمسح •

وفى انجازنا للخريطة الأثرية الأولى للمنطقة ، استخدمنا على نطاق واسع نتائج المسح الطبوغرافى ، الذى أجراه السيد J. Heckes بمتحف Bergbau الألمانى فى Bochum •

سلطنة عمان
وزارة التراث القومي
المكتبة
الرقم العام : ٩٤٧
الرقم الخاص :

المراجـــــع

Goetter, G.W., Firth, N. & Huston, C.C. 1976. A Prelimenary discursion of ancient mining in the Sultanate of Oman. Journal of Oman Studies 2 : 43 - 55.

Hastings, A., Humpharies, J. H., & Meadow, R. H. 1975. Oman in the third millennuins B. C. E. Journal of Oman Studies 1 : 9 - 55.

ترجمة وتعليقات اللوحات

* « اللوحة رقم ١ » : سهل طوى عرجا ، مُرئيا من جهة الجنوب الشرقى • ان الحرف A يشير الى المجرى الأعلى لوادى بنى عمر الغربى ، والحرف b يشير الى منجم البيضاء •

أما الأرقام المحددة فى الصورة ، فهى تشير الى قائمة الموقع ، الموجودة فى اللوحة رقم ١٠ •

الموقع رقم ١ هو البرج المدرج ، والموقع رقم ٢ هو الحصن الصغير Fortlet المتواجد على قمة التل ، والموقع رقم ٤ هو مبنى حجرى كبير مقام على مصطبة منخفضة بموازاة الجانب الغربى لوادى عرجا •

والموقع رقم ١١ هو البئر القديم الذى لازال مستخدما حتى الآن (طوى عرجا) ، والموقع رقم ١٢ مجموعة مترابطة من الأبنية المتواجدة فيما بين جفاء النحاس ، والموقع رقم ٢٤ هو مدفن من المدافن الثلاثة القديمة المتواجدة فى الوادى الذى يقودنا الى منجم عرجا •

* « اللوحة رقم ٢ » : الترجمة موضحة على صورة الخريطة .

* « اللوحة رقم ٣ أ » : وادى بنى عمر الغربى ، قبل دخول الممر الضيق شرق قرية رحب . والصورة تظهر نظام الجدول فى النصف الثانى من شهر مارس .

* « اللوحة رقم ٣ ب » : خرائب الحصن الصغير الموجود أعلى التل ، فى الموقع رقم ٢ ، مع صورة لسهل طوى عرجا ، منظورا اليه من جهة الشمال ـ الجنوب .

* « اللوحة رقم ٤ أ » : صورة للموقع رقم ١ من جهة الغرب . وفى الجزء الأمامى من الصورة ، تظهر أحجار أساس الموقع رقم ٢ .

وفيما بين الموقع رقم ١ والموقع رقم ٢ توجد بقايا الفلج الرئيسى ، الذى كان يعبر السهل ، ثم يتحول بحده نحو اليسار .

* « اللوحة رقم ٤ ب » : ركام الموقع رقم ١ مرئيا من جهة الجنوب الشرقى .

* « اللوحة رقم ٥ أ » : سهل طوى عرجا من الجنوب • وفى الجزء الأمامى من الصورة ، يظهر جفاء نحاس متناثر ، بالاضافة الى الموقع رقم ١٢ ، كذلك نرى جفاء متناثر وقناة فلج فى منتصف الصورة • أما الخلفية فتظهر لنا الموقعين رقم ١ و ٢ •

* « اللوحة رقم ٥ ب » : الفلج الرئيسى على طول الجانب الغربى للوادى •

* « اللوحة رقم ٦ أ » : القناة المفتوحة المتفرعة من أحد فروع الفلج الرئيسى ، والتى تسرع عند جانب التل •

* « اللوحة رقم ٦ ب » : صورة لبقايا قنوات ماء وأبنية أخرى تقع عند سفح التل (الموقع رقم ١٤) •

* « اللوحة رقم ٧ أ » : حقول قديمة فى الوادى ، الى الغرب من طوى عرجا •

* « اللوحة رقم ٧ ب » : حقول قديمة فى الوادى ، الى الغرب من طوى عرجا •

* « اللوحة رقم ٨ أ » • صورة من جهة (زاوية) الغرب — الشرق لخزان المياه (الموقع ٣٦) ، والحقول القديمة فى الوادى غرب طوى عرجا •

لاحظ وجود سيارة على اليمين ، حتى يمكنك تصور أبعاد النسب بين الصورة والواقع •

* « اللوحة رقم ٨ ب » : صورة عامة من جهة الشرق — الغرب لحوض يقع غرب طوى عرجا ، حيث تجد بقايا سد ، الموقع رقم ٣٧ (أقصى اليمين) ، وطاحونة مائية ، الموقع ٣٨ (على جانب التل ، تجاه اليسار) •

* « اللوحة رقم ٩ أ » : برج عمودى لطاحونة مائية (الموقع رقم ٣٨) •

* « اللوحة رقم ٩ ب » : فلج على سد (مُدمر جزئيا) وبرج عمودى لطاحونة مائية (الموقع ٣٨) • وفى مركز الصورة نرى بقايا قناة مائية ثانية •

قائمة بالمواقع والأبنية الأثرية
الهـامة فى مستوطنـة عرجـا

١ — برج مدرج Stepped Tower ومبانى اضافيـة Outbuildings (لوحة رقم ٤ أ ، ٤ ب) • وهو أكثر أبنية عرجا المهدمة (الخرائب) وضوحا وبروزا •

وجسم المبنى الرئيسى ، عبارة عن بناء مدرج ، وهو فى تصميمه متعامد مع الأركان المواجهة للنقاط الأساسية وجناح طويل ضيق فى منتصف الجانب الشمالى الغربى •

وقد لوحظ أولا عن طريق مساحوا شركة عمان للتعدين ، وهذا البناء المتهدم ذو التصميم اللافت للأنظار ، جرى ذكره فى مقالتين ، نشرتهما هذه المجلة
[Hastings, Humphries & Meadow 1975; Goettler, et al. 1976]

٢ — حصن صغير على قمة التل (لوحة ٣ ب) ، وهو مبنى رئيسى ، متعامد فى تصميمه بشكل لا يتسم بالنظامية ، ويتصف بقوة البناء ، ويقف فى موقع مسيطر على قمة تل مرتفع •

٣ — بناء حجرى مساحته ٤ × ٣ م •

٤ — بناء حجرى مساحته ١٤ × ١١ م ، موجود فى موقع مسيطر على قمة احدى المصاطب .

٥ — بناء حجرى مساحته ١١ × ٥ م .

٦ — من المحتمل كونه بناء صغير . مساحته ٦ × ٥ر٤ م .

٧ — منخفض دائرى الشكل ، من المحتمل كونه مركزا لبئر قديم ، أو خزان مياه صغير الحجم .

٨ — بقايا بناء صغير مربع الشكل ، مع احتمال وجـود دعامات .

٩ — بقايا حوائط ، من المحتمل أنها أحد أركان سياج كبير مرتبط بالموقعين : ٧ ، ٨ .

١٠ — بناء حجرى مستطيل الشكل . مساحته ٩ × ٥ر٤ م .

١١ — بئر طوى عرجا القديم ، ولايزال مستخدما حتى الآن .

١٢ — مجموعة مترابطة من الحوائط (اللوحة : ٥ أ) ، من المحتمل كونها أسس قنوات مياه . والسطح مغطى بطبقة كبيرة من جفاء النحاس المتناثر .

١٣ — بناء حجرى مستطيل الشكل • مساحتة ٦ × ٤ م •

١٤ — قناه ماء مفتوحة (اللوحات : ٥ ب ، ٦ أ ، ٦ ب) • وهى واحدة من قنوات الفلج الرئيسى للمنطقة كلها •

وهى تجرى على طول التل ، ثم تعبر السهل متجنبة الموقع رقم ١ ، ومستديرة بحده (٩٠° تقريبا) تجاه الشمال الشرقى ، متجهة بشكل دقيق الى بناء الموقع رقم ٣ •

وهناك معلم هام ومثير للاهتمام ، هو المنخفض على نحو ٧٥ مترا من الركن [Goettler, et al. 1976 : PL 2] • والنهاية بالغرب من الموقع رقم ٣ حيث تتآكل بعيدا بقرب الوادى •

١٥ — بناء حجرى مساحته ١٥ × ٩ متر ، مع حائط سياج •

١٦ — بناء حجرى مساحته ٨ × ٤ متر •

١٧ — بناء حجرى صغير •

١٨ — بناء حجرى صغير •

١٩ — بناء حجرى صغير •

٢١ — بناء حجرى صغير •

٢٢ — بناء حجرى صغير •

٢٤ — مقبرة مع أحجار خام نحاس متناثرة ومسحوقة •

٢٥ — مقـبرة •

٢٦ — مقـبرة •

٢٨ — حقل قديم (اللوحة : ٧) ، وهو المصطبة الزراعية الأكثر انخفاضا ، فى اطار سلسلة المصاطب التى تحتل الوادى كله حتى خزان المـاء ، الموقع رقم ٣٦ •

٣٦ — خزان مياه مستدير الشكل ، ومقاس قطره ٣٥ مترا (لوحة : ٨ أ) •

٣٧ — سد حاجز للتربة (ليس متضمنا فى الخريطة) ، (اللوحة : ٨ ب) •

٣٨ ــ طاحونة ماء (ليست متضمنة فى الخريطة) ، (اللوحات : ٨ ب ، ٩ أ ، ٩ ب) •

٣٩ ــ بناء حجرى مساحته ١٢ × ١٣ م •

٤٠ ــ أساس حجرى لمسجد صغير •

٤١ ــ بناء حجرى •

٤٢ ــ بناء حجرى طويل • مساحته ٢٣ × ١٢ م •

٤٣ ــ بناء حجرى •

٤٥ ــ بناء حجرى يتكون من عــدة غرف • مساحته ٥ر٨ × ٧ م •

٤٦ ــ بناء حجرى مشكل على هيئة حرف L •

٤٩ ــ بناء حجرى ، مساحته ١٩ × ١٣ م •

٥٠ ــ بناء حجرى يتكون من غرفتين •

٥١ — بنـــاء حجرى صـــغير •

٥٢ — بنـــاء حجرى صـــغير •

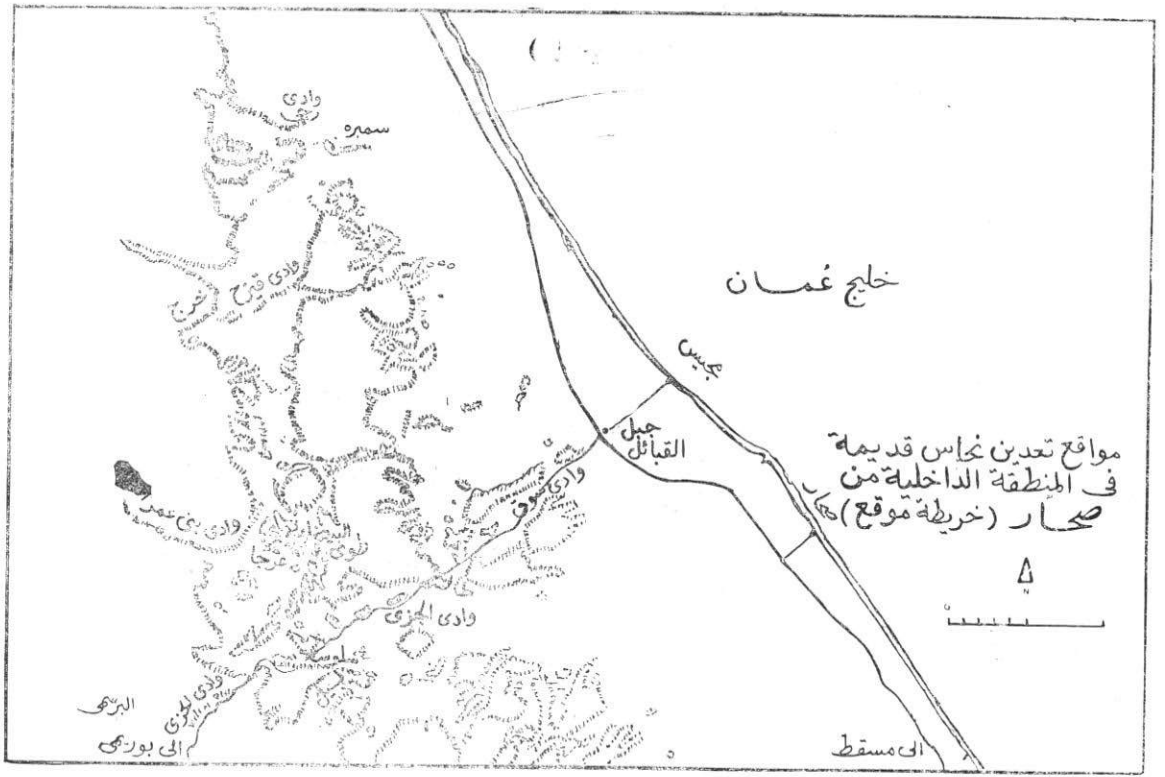
٥٣ — بنـــاء حجرى صـــغير •

٥٤ — بنـــاء حجرى صـــغير •

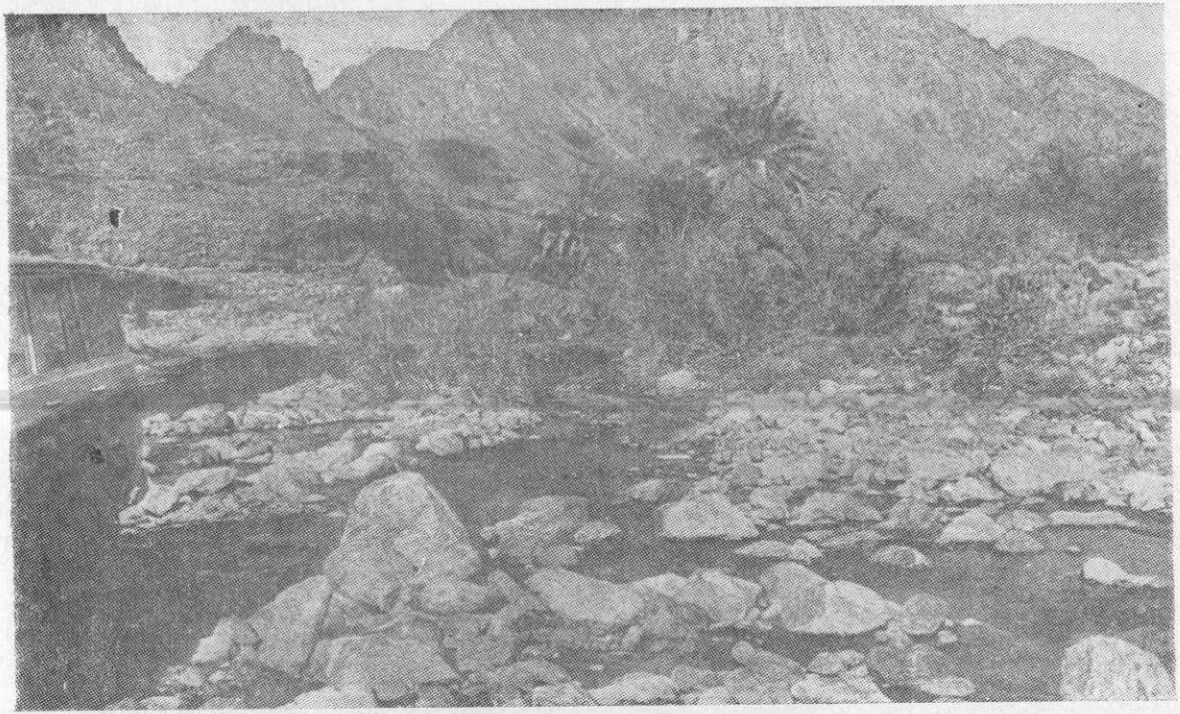
سلطنة عمان
وزارة التراث القومي
المكتبة
الرقم العام : ٩٤٧
الرقم الخاص :

(اللوحـــــة رقم ١)

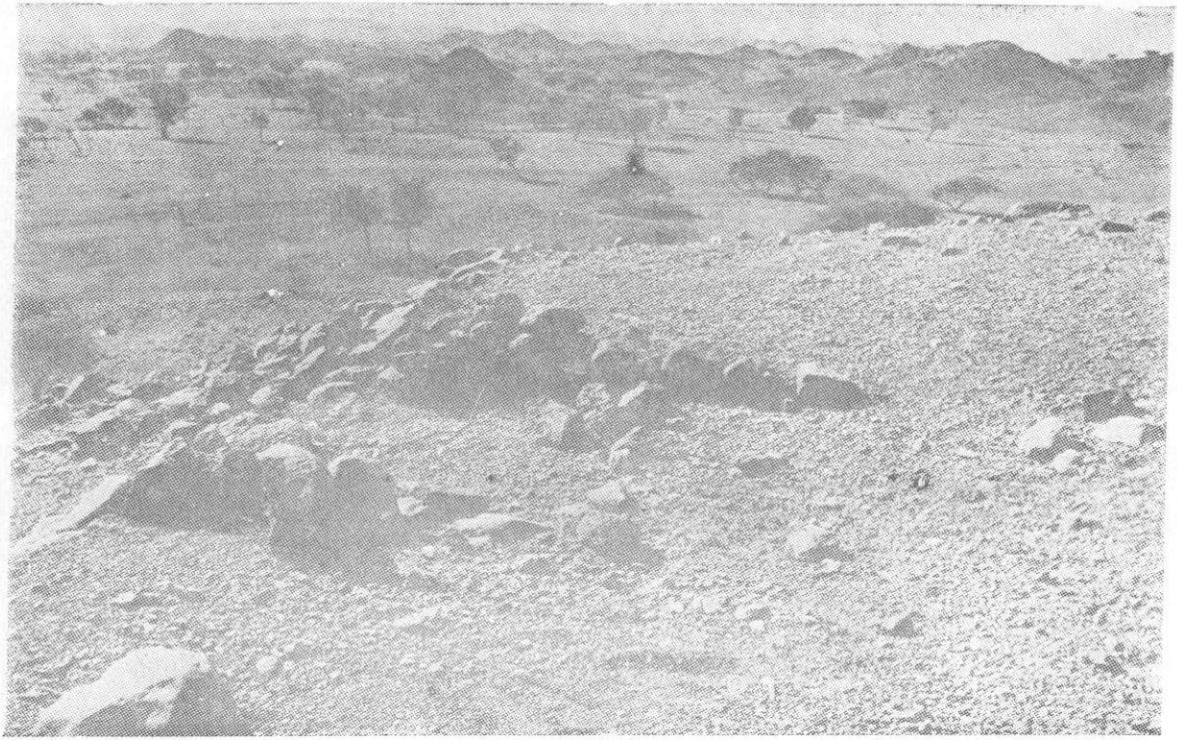
سـهل طـوى عرجـا



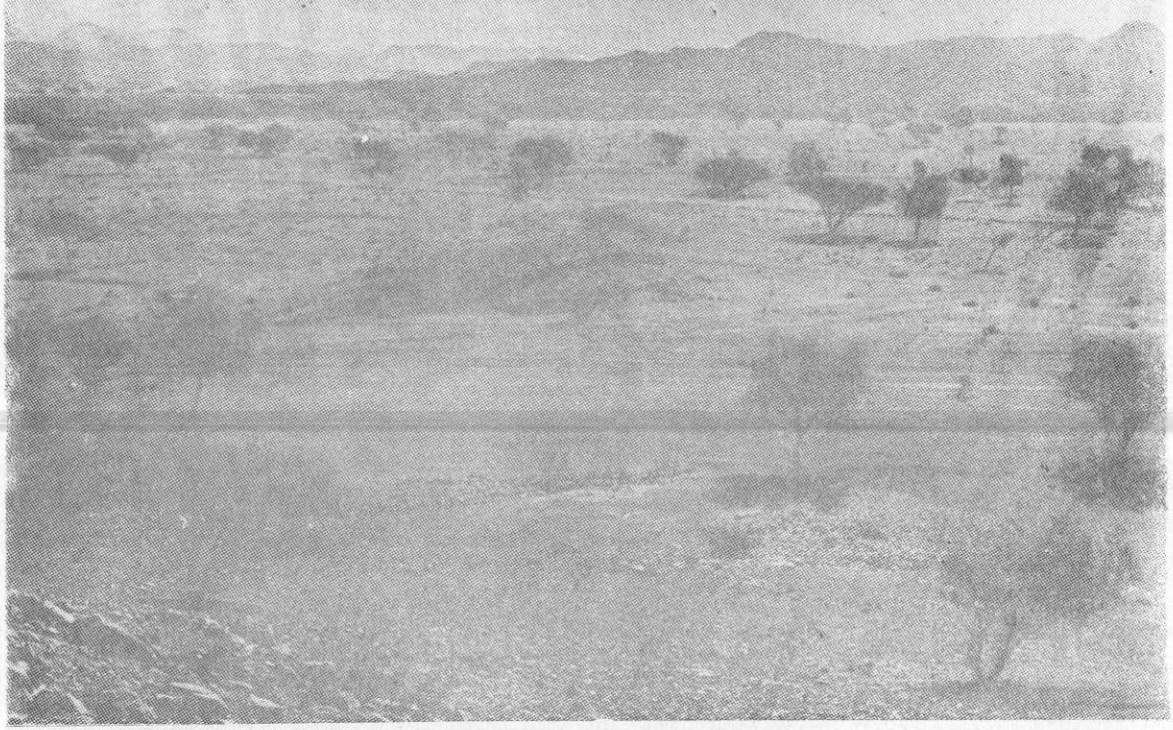
(اللوحـــة رقم ٢)



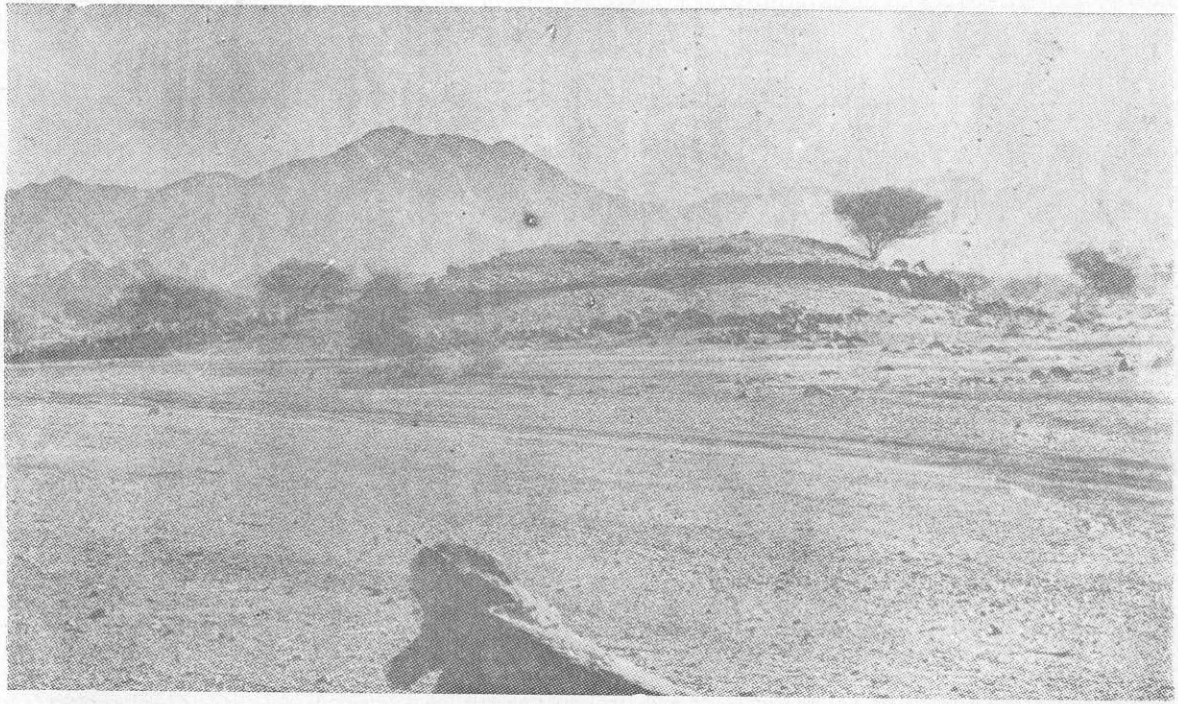
(اللوحـــة رقم ٣ أ)
وادى بنى عمـــر الغربى



(اللوحـــة رقم ٣ ب)
خرائب الحصـــن الصـــغير



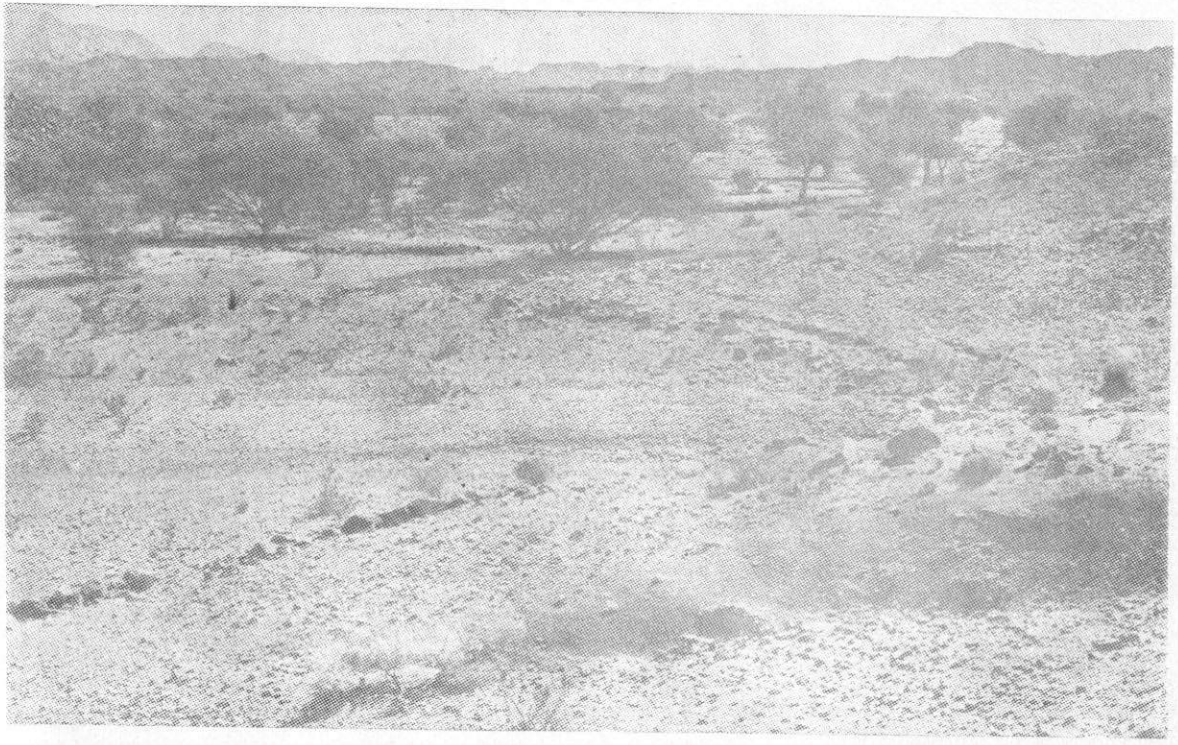
(اللوحـــــة رقم ٤ أ)
صـــورة للمـــوقع رقم ١



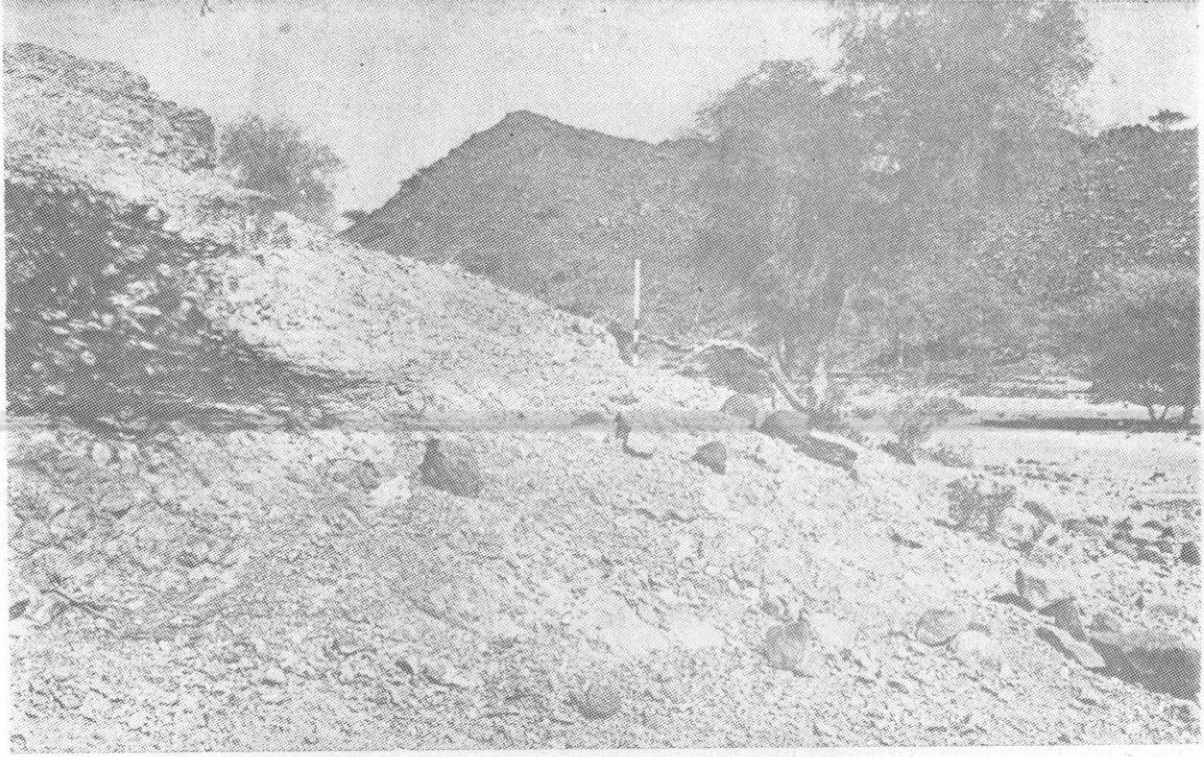
(اللوحـــة رقم ٤ ب)
ركام للمـــوقع رقم ١

(اللوحـــــه رقم ٥ أ)

سـهل طـوى عرجـا من الجنـوب



(اللوحـــة رقم ٥ ب)
الفلج الرئيسى على طول الجانب الغربى للوادى

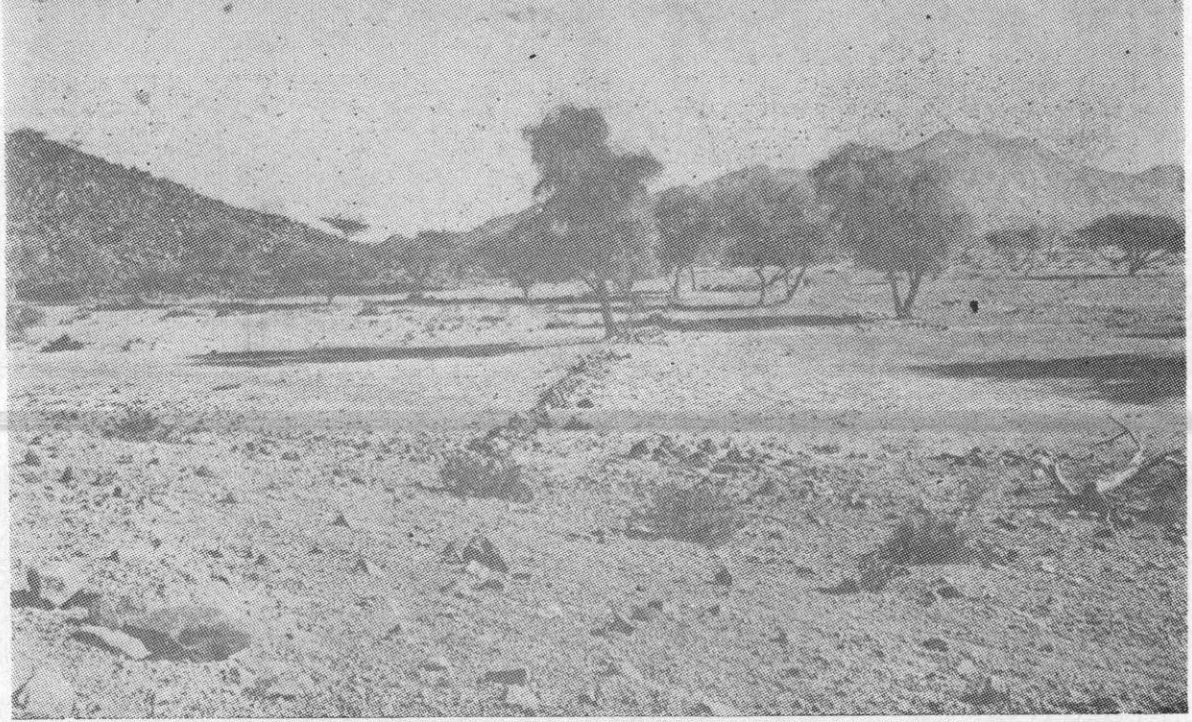


(اللوحـــة رقم ٦ أ)

القناة المفتوحة المتفرعة من أحد فروع الفلج الرئيسى

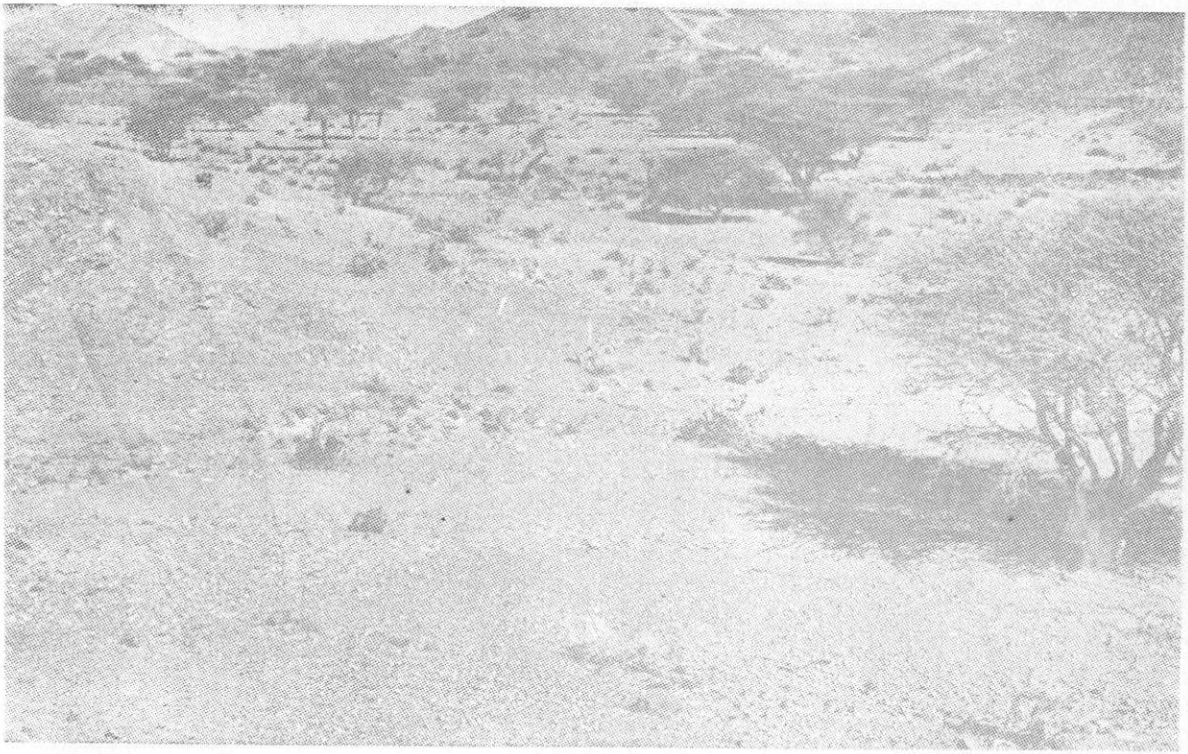
(اللوحـــــة رقم ٦ ب)

صـــورة لبقـــايا قنـــوات مـــاء وأبنية أخـــرى



(اللوحـــة رقم ٧ أ)

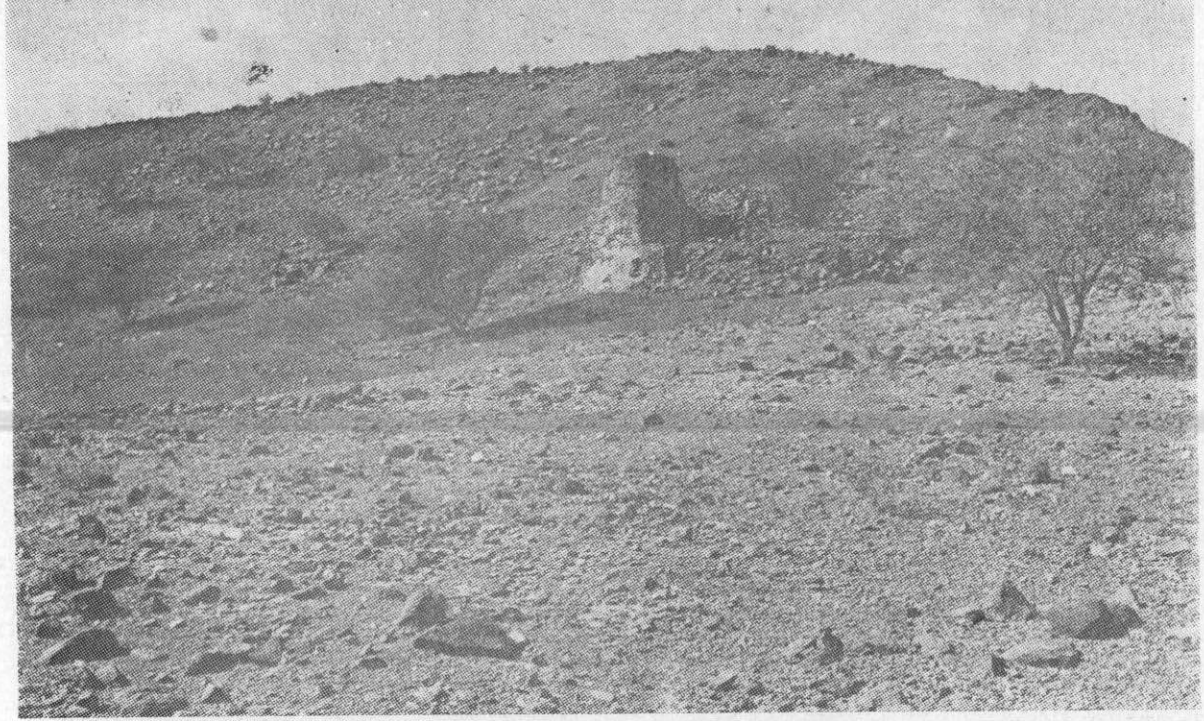
حقول قديمة فى الوادى (طوى عرجا)



(اللوحـــــة رقم ٧ ب)

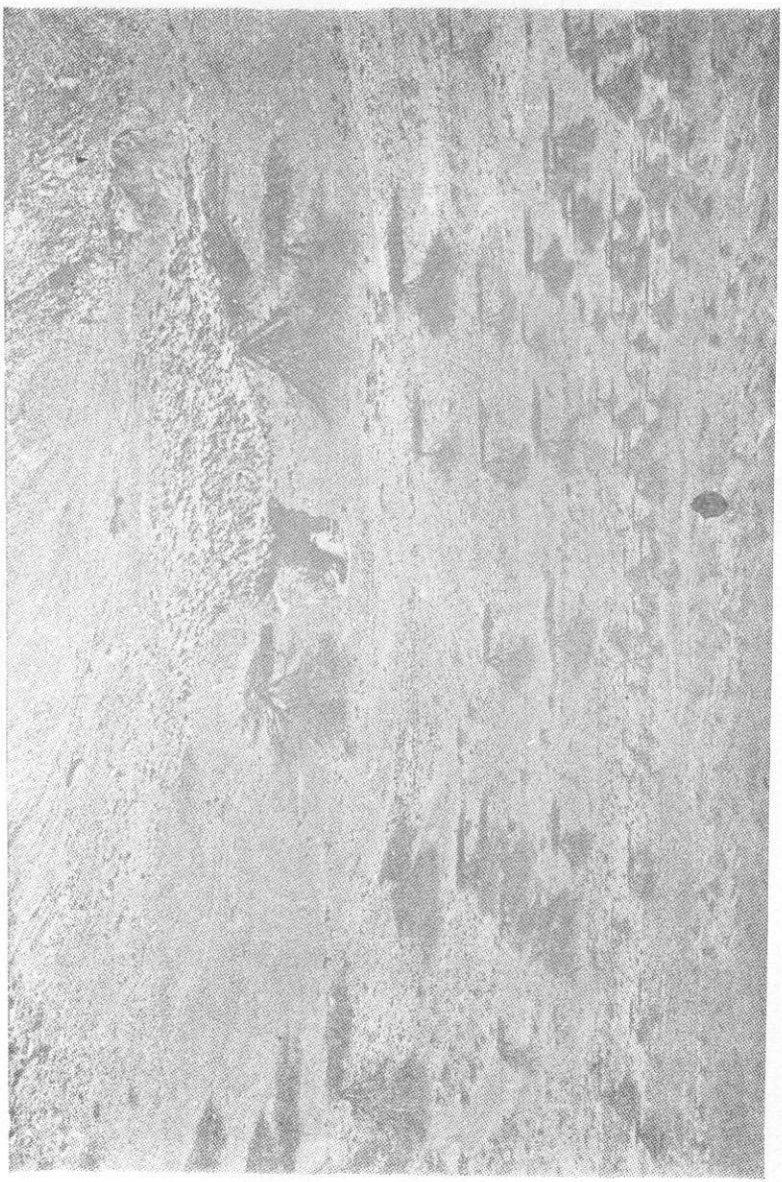
(اللوحـــة رقم ١٨)
صورة من جهة زاوية (الغرب — الشرق) للموقع ٣٦

(اللوحة رقم ٨)



(اللوحـــــة رقم ١٩)

برج عمودى لطاحونة مائية (الموقع ٣٨)



(اللوحـــة رقم ٩ ب)

رقم الايداع ٢٢٩٦ لسنة ١٩٨٣

مطابع سجل العرب